

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-124827

(P2003-124827A)

(43) 公開日 平成15年4月25日 (2003.4.25)

(51) IntCl.⁷

識別記号

F I

テームコード (参考)

H 0 4 B 1/16

H 0 4 B 1/16

G 5 C 0 2 5

C 5 K 0 6 1

H 0 4 N 5/44

H 0 4 N 5/44

H

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願2001-312359 (P2001-312359)

(22) 出願日

平成13年10月10日 (2001.10.10)

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 坂口 美登利

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(74) 代理人 100089233

弁理士 吉田 茂明 (外2名)

Fターム (参考) 5C025 AA01 AA23 AA30 BA21 BA25

BA27 CA04 CA19 DA05 DA10

5K061 AA09 BB07 DD11 DD12 FF11

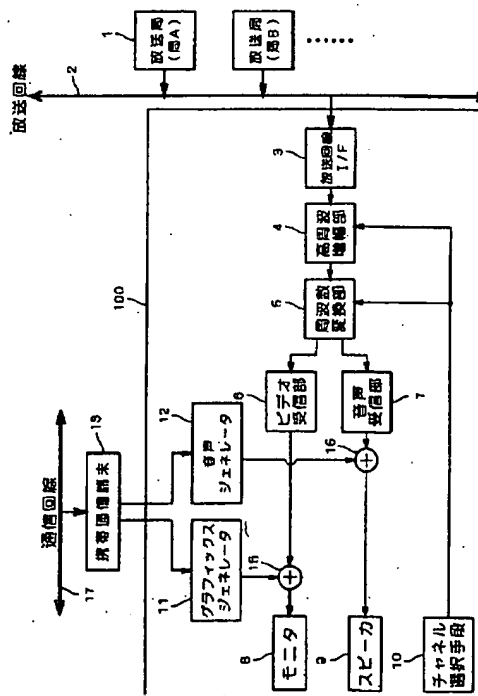
JJ07

(54) 【発明の名称】 放送受信装置

(57) 【要約】

【課題】 放送受信装置の設置場所において良好な受信が可能なチャンネルを、ユーザが素早くかつ容易に知ることができる放送受信装置を提供する。

【解決手段】 現在位置において受信可能なチャンネルの情報等を含む放送受信状態情報は、携帯通信端末13によって受信され、グラフィックスジェネレータ11および音声ジェネレータ12によりその情報に基づいた映像信号および音声信号に変換される。そして放送受信状態情報は映像および音声として、モニター8およびスピーカ9により出力される。よって、ユーザは放送受信状態情報を容易に知ることができ、放送受信装置の設置場所において良好な受信が可能なチャンネルを素早くかつ容易に把握することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送回線を介して複数のチャネルの放送を受信し、通信回線を介して現在位置における前記チャネル毎の受信状態に関する情報を受信する通信端末を接続可能な放送受信装置であって、

前記通信端末が受信した前記チャネル毎の受信状態に関する情報に関連付けられた映像および／または音声出力する受信状態出力手段を備える、ことを特徴とする放送受信装置。

【請求項2】 請求項1に記載の放送受信装置であって、

前記通信回線における通信方式が、複数の階層を有する方式であり、

前記受信状態出力手段が、前記通信端末が受信可能な前記階層の数に関連付けられた映像および／または音声をさらに出力する、ことを特徴とする放送受信装置。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載の放送受信装置であって、さらに、

前記通信端末が受信した現在位置を表す情報および前記現在位置に対応した前記チャネル毎の受信状態に関する情報を記憶する記憶手段を備える、ことを特徴とする放送受信装置。

【請求項4】 放送回線を介して複数のチャネルの放送を受信する放送受信装置であって、

通信回線を介して現在位置における前記チャネル毎の受信状態に関する情報を受信する通信手段と、

前記通信手段が受信した前記チャネル毎の受信状態に関する情報に関連付けられた映像および／または音声出力する受信状態出力手段とを備える、ことを特徴とする放送受信装置。

【請求項5】 請求項4に記載の放送受信装置であって、

前記通信回線における通信方式が、複数の階層を有する方式であり、

前記受信状態出力手段が、前記通信手段が受信可能な前記階層の数に関連付けられた映像および／または音声をさらに出力する、ことを特徴とする放送受信装置。

【請求項6】 請求項4または請求項5に記載の放送受信装置であって、さらに、

前記通信手段が、現在位置を表す情報を受信し、

前記通信手段が受信した前記現在位置を表す情報および前記現在位置に対応した前記チャネル毎の受信状態に関する情報を記憶する記憶手段を備える、ことを特徴とする放送受信装置。

【請求項7】 請求項1から請求項6のいずれかに記載の放送受信装置であって、

前記チャネル毎の受信状態に関する情報が、現在位置において受信可能なチャネルを表す情報を含む、ことを特徴とする放送受信装置。

【請求項8】 請求項1から請求項7のいずれかに記載

の放送受信装置であって、

前記受信状態出力手段が、前記チャネル毎の受信状態に関する情報のうち、現在位置において受信可能なチャネルに係るものに関連付けられた映像および／または音声のみを出力する、ことを特徴とする放送受信装置。

【請求項9】 請求項1から請求項8のいずれかに記載の放送受信装置であって、

前記チャネル毎の受信状態に関する情報が、前記現在位置において受信可能なチャネルに対応する放送局名を表す情報を含む、ことを特徴とする放送受信装置。

【請求項10】 請求項1から請求項9のいずれかに記載の放送受信装置であって、

前記チャネル毎の受信状態に関する情報が、前記現在位置において受信可能なチャネルにおける受信品質を表す情報を含む、ことを特徴とする放送受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビ等の放送受信装置に関するものであって、特に、放送受信装置の設置位置に対応した操作を容易に行うための技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図9は、例えばテレビ放送受信機等の放送受信装置200の構成を示すブロック図である。この図において1は放送局、2は放送局1からの放送信号が伝送される放送回線、3は放送回線2との間で所定的方式により放送信号の受信する放送回線1/F、4は送信時に高周波に変調され多重された放送信号の中から所望のチャネルの信号のみを取り出して増幅する高周波増幅回路である。なお、チャネルの選択は、10で示したチャネル選択手段によって行われる。また、5は高周波増幅回路により増幅された所望のチャネルの信号から音声データと映像データとを分離抽出する周波数変換回路、6は周波数変換部5によって取り出された映像データを受け、モニタ8によって映像出力が可能な映像信号に復号する映像受信部、7は周波数変換部5によって取り出された音声データをスピーカ9によって音声出力が可能な音声信号に復号する音声受信部である。

【0003】次に、図9に示した従来の放送受信装置200の動作について説明する。放送回線2に送信された放送局A、放送局B等からの放送信号は、各放送局に割り当てられたチャネルに対応した周波数帯域で変調されている。放送回線1/F3は、その放送信号を所定的方式に基づいて放送回線より取り込む。高周波増幅部4は、放送回線1/F3により取り込まれた信号のうち、チャネル選択手段10で選択された所望のチャネルの信号のみを取り出して増幅する。そして周波数変換部5において、高周波増幅部4で増幅された信号から、映像データおよび音声データが取り出される。音声データは信号は、音声受信部7により元の音声信号に戻され、スピー

ーカ9より音声として出力される。また、映像データは、ビデオ受信部6で元の映像信号に戻され、モニター8より映像として表示される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ラジオやテレビ等の放送においては、同じ放送であっても受信する場所によって最も良好に受信可能なチャンネルが異なったり、また、受信する場所によって、受信可能な放送局が異なったりする場合がある。そのためユーザは放送受信装置を設置する場所ごとに、その場所に合ったチャンネルを選択して設定する必要があった。特に、携帯用の放送受信装置など頻繁に設置場所の変更が行われるケースでは、その設置位置が変わる度にそれに応じたチャンネルへの再設定が必要となる。しかし、ユーザは当該設置場所において所望の放送を受信するためにはどのチャンネルを選択すればよいのかを即座に、そして簡単に知ることが困難であった。

【0005】本発明は以上のような課題を解決するためになされたものであって、放送受信装置の設置場所において良好な受信が可能なチャンネルを、ユーザが素早くかつ容易に知ることができる放送受信装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の放送受信装置は、放送回線を介して複数のチャンネルの放送を受信し、通信回線を介して現在位置における前記チャンネル毎の受信状態に関する情報を受信する通信端末を接続可能な放送受信装置であって、前記通信端末が受信した前記チャンネル毎の受信状態に関する情報に関連付けられた映像および／または音声出力する受信状態出力手段を備えることを特徴とする。

【0007】請求項2に記載の放送受信装置は、請求項1に記載の放送受信装置であって、前記通信回線における通信方式が、複数の階層を有する方式であり、前記受信状態出力手段が、前記通信端末が受信可能な前記階層の数に関連付けられた映像および／または音声をさらに出力することを特徴とする。

【0008】請求項3に記載の放送受信装置は、請求項1または請求項2に記載の放送受信装置であって、さらに、前記通信端末が受信した現在位置を表す情報および前記現在位置に対応した前記チャンネル毎の受信状態に関する情報を記憶する記憶手段を備えることを特徴とする。

【0009】請求項4に記載の放送受信装置は、放送回線を介して複数のチャンネルの放送を受信する放送受信装置であって、通信回線を介して現在位置における前記チャンネル毎の受信状態に関する情報を受信する通信手段と、前記通信手段が受信した前記チャンネル毎の受信状態に関する情報に関連付けられた映像および／または音声を出力する受信状態出力手段とを備えることを特徴とす

る。

【0010】請求項5に記載の放送受信装置は、請求項4に記載の放送受信装置であって、前記通信回線における通信方式が、複数の階層を有する方式であり、前記受信状態出力手段が、前記通信手段が受信可能な前記階層の数に関連付けられた映像および／または音声をさらに出力することを特徴とする。

【0011】請求項6に記載の放送受信装置は、請求項4または請求項5に記載の放送受信装置であって、さらに、前記通信手段が、現在位置を表す情報を受信し、前記通信手段が受信した前記現在位置を表す情報および前記現在位置に対応した前記チャンネル毎の受信状態に関する情報を記憶する記憶手段を備えることを特徴とする。

【0012】請求項7に記載の放送受信装置は、請求項1から請求項6のいずれかに記載の放送受信装置であって、前記チャンネル毎の受信状態に関する情報が、現在位置において受信可能なチャンネルを表す情報を含むことを特徴とする。

【0013】請求項8に記載の放送受信装置は、請求項1から請求項7のいずれかに記載の放送受信装置であって、前記受信状態出力手段が、前記チャンネル毎の受信状態に関する情報のうち、現在位置において受信可能なチャンネルに係るものに関連付けられた映像および／または音声のみを出力することを特徴とする。

【0014】請求項9に記載の放送受信装置は、請求項1から請求項8のいずれかに記載の放送受信装置であって、前記チャンネル毎の受信状態に関する情報が、前記現在位置において受信可能なチャンネルに対応する放送局名を表す情報を含むことを特徴とする。

【0015】請求項10に記載の放送受信装置は、請求項1から請求項9のいずれかに記載の放送受信装置であって、前記チャンネル毎の受信状態に関する情報が、前記現在位置において受信可能なチャンネルにおける受信品質を表す情報を含むことを特徴とする。

【0016】

【発明の実施の形態】＜実施の形態1＞図1は本発明の実施の形態1に係る放送受信装置100の構成を示すブロック図である。同図において、図9に示した要素と同一の機能を有する要素に対しては同一符号をもって示しており、ここでの詳細な説明は省略する。13は例えば携帯電話等の携帯通信端末であり、通信回線17を介して情報を送受信することができる。図1に示すように、本実施の形態に係る放送受信装置100は、携帯通信端末13を接続することが可能である。

【0017】ここで、携帯通信端末13によって受信される情報は、現在位置、即ち放送受信装置100が設置されている位置での、放送回線2を介した放送におけるチャンネル毎の受信状態に関する情報（以下、「放送受信状態情報」と称する）である。

【0018】例えば携帯電話やPHS、車載電話などの

携帯通信端末においてはその精度に差はあるものの一般に、基地局との通信の遅延時間により基地局からの距離を判定することができる。よって、理論上3つ以上の基地局からの距離を得ることにより、当該携帯電話のそれら基地局に対する相対的な位置を特定することができる。さらに、基地局それぞれの場所は既知であるので、当該携帯電話の絶対的な位置を特定することができる。よって、携帯電話は基地局（この場合、プライマリセルなどと呼ばれるメインの基地局）に特化した情報を得ることができる。これを利用することで、携帯通信端末13は現在位置の放送受信状態情報を得ることができる。

【0019】11および12は、それぞれ、グラフィックスジェネレータおよび音声ジェネレータであり、携帯通信端末13が受信した情報を受けて、それに基づいた映像信号および音声信号を生成する。15はグラフィックスジェネレータ11が生成した映像信号と、ビデオ受信部6が生成した映像信号とを合成するブレンディング回路であり、16は音声ジェネレータ12が生成した音声信号と、音声受信部7が生成した音声信号とを合成するブレンディング回路である。

【0020】次に動作について説明する。放送局A、放送局B等からの放送信号は、放送回線2を介して放送回線1/F3で所定の方式に基づいて取り込まれる。高周波増幅部4は、放送回線1/F3により取り込まれた信号のうち、チャンネル選択手段10で選択された所望のチャンネルの信号のみを取り出して増幅する。そして周波数変換部5において、高周波増幅部4で増幅された信号から、映像データおよび音声データが取り出される。

【0021】携帯通信端末13は、現在位置の放送受信状態情報を受信し、グラフィックスジェネレータ11、および音声ジェネレータ12に送信する。グラフィックスジェネレータ11および音声ジェネレータ12はそれぞれ、その情報に基づいた映像信号および音声信号を生成する。そして、ブレンディング回路15によって、グラフィックスジェネレータ11が生成した映像信号と、ビデオ受信部6が生成した映像信号とが合成され、また、ブレンディング回路16によって、音声ジェネレータ12が生成した音声信号と、音声受信部7が生成した音声信号とが合成され、モニター8およびスピーカ9により出力される。

【0022】従って、モニター8およびスピーカ9は、放送局1からの放送に係る情報と共に携帯通信端末13により受信された放送受信状態情報を出力することができる。よって、ユーザは携帯通信端末13が受信した放送受信状態情報を映像あるいは音声により知ることができる。放送受信装置100の設置場所において良好な受信が可能なチャンネルを素早くかつ容易に把握することができる。

【0023】図2は、本実施の形態に係る放送受信装置のモニターの表示例を示す図である。ここで、携帯通信端

末13が受信する放送受信状態情報は、現在位置において受信可能なチャンネルを表す情報を含むものとする。図2の例では、現在位置において受信可能なチャンネルの情報が文字やキャラクター等の映像として、放送番組の映像の任意の位置にオーバーレイされてモニター8に表示される。また、現在位置において受信可能なチャンネルの情報を音声としてユーザに知らせるものであってもよい。従って、ユーザは各チャンネルのそれぞれが受信可能であるかどうかを画像あるいは音声により、素早くかつ容易に知ることができる。

【0024】＜実施の形態2＞実施の形態1においては、モニター8およびスピーカ9から、全てのチャンネルに係る放送受信状態情報を出力していた。しかし、ユーザにとっては受信不可能なチャンネルに係る情報は不必要な情報である。つまり、受信可能なチャンネルを出力しさえすればよい。また、受信不可能なチャンネルの情報をモニター8あるいはスピーカ9から出力させることにより、かえって混乱を招いてしまう恐れがある。

【0025】そこで、本実施の形態においては、モニター8およびスピーカ9から出力する放送受信状態情報は、現在地において受信可能なチャンネルに関するもののみに絞り込む。図3は実施の形態2に係る放送受信装置のモニターの表示例を示す図であり、同図においてCH2、CH5〜7は受信不可能なチャンネルである。なお、本実施の形態に係る放送受信装置の構成は上記した実施の形態1と同様であるので、説明は省略する。

【0026】よって、本実施の形態に係る放送受信装置によれば、ユーザは受信不可能なチャンネルの情報に煩わされず、より簡単かつ迅速にチャンネルの受信状態を把握することができる。

【0027】＜実施の形態3＞例えばOFDMのような通信方式においては優先順位を有する複数の階層からなる情報を送受信することができる。それにより、例えば受信電波の状態が悪化した場合、重要度の高い情報を優先的に受信することができる。

【0028】本実施の形態においては、携帯通信端末13が通信を行う通信回線17における通信方式が、例えばOFDMのように優先順位を有する複数の階層を有する方式であるとする。例えば、携帯通信端末13で受けるOFDMの情報に、チャンネル毎の放送の番組表（EPG）に係る情報や、現在位置において受信可能なチャンネルを表す情報等を含ませ、それぞれに優先順位を設けることができる。

【0029】図4は、実施の形態3に係る放送受信装置のモニターの表示例を示す図である。ここでは、携帯通信端末における通信方式をOFDMとし、現在位置において受信可能なチャンネルを表す情報が最も優先度の高い情報であるとする。また、例えばEPG等の情報も、優先度の低い情報として通信回線2を介して送られてきているものとする。なお、本実施の形態に係る放送受信装置

の構成は上記した実施の形態1と同様であるので、説明は省略する。

【0030】図4の例においては、まず携帯通信端末13が受信した現在位置において受信可能なチャネルを表す情報に基づいて、実施の形態2と同様に受信可能なチャネルの情報のみをモニタ8に表示させている。また、チャネル番号の横に示したキャラクターの表情は、そのチャネルに係る優先度の低い階層の情報のうち、受信できたもの数に対応している。図4の例では、CH1やCH8においては優先度の低い情報が比較的多く受信でき、ユーザは例えばEPGを閲覧したい場合に、どのチャネルのEPGが閲覧可能かを容易に判断することができる。

【0031】よって、本実施の形態に係る放送受信装置によれば、ユーザはチャネル毎に、必要なレベルの階層の情報を得ることができるかどうかを簡単に知ることができる。それにより、得ることのできない情報（つまり受信不可能な情報）を閲覧しようとするような無駄な操作を回避することができる。

【0032】＜実施の形態4＞図5は、実施の形態4に係る放送受信装置のモニタの表示例を示す図である。なお、本実施の形態においては、放送受信状態情報が、現在位置において受信可能なチャネルに対応する放送局名を表す情報を含むものとする。なお、本実施の形態に係る放送受信装置の構成は上記した実施の形態1と同様であるので、説明は省略する。

【0033】図5に示すように、受信可能なチャネルに対応する放送局名を表示させることで、ユーザはチャネルの番号を意識することなしに、どの放送局の放送が受信可能であるかを容易に判断することができる。

【0034】＜実施の形態5＞図6は、実施の形態5に係る放送受信装置のモニタの表示例を示す図である。なお、本実施の形態においては、放送受信状態情報が、現在位置において受信可能なチャネルにおける受信品質を表す情報を含むものとする。なお、本実施の形態に係る放送受信装置の構成は上記した実施の形態1と同様であるので、説明は省略する。

【0035】図6において、チャネル番号の表示は、それぞれのチャネル毎の受信品質（受信状態の良し悪し、放送電波の強弱）に対応づけられた文字の太さや表示色もしくは表示光の強さによって表示されている。つまり、この例では、CH1およびCH5の受信状態は良好であり、CH2やCH8の受信状態は比較的良くないことを表している。

【0036】よって、本実施の形態に係る放送受信装置によれば、ユーザは容易にチャネル毎の受信品質を認識することができる。

【0037】＜実施の形態6＞図7は、実施の形態6に係る放送受信装置110の構成を示すブロック図である。同図において、図1に示した要素と同一の機能を有

する要素に対しては同一符号をもって示しており、ここでの詳細な説明は省略する。18は携帯通信端末3からの情報を記憶するための記憶手段である。また、携帯通信端末13は放送受信状態情報と共に現在位置を表す情報（現在位置情報）を受信し、放送受信装置110に送信する。

【0038】携帯通信端末13は、受信した現在位置情報およびその位置に対応した放送受信状態情報を放送受信装置110に送信する。本実施の形態に係る放送受信装置は、受信した現在位置情報およびその位置に対応した放送受信状態情報を、記憶手段18に記憶すると共に、該放送受信状態情報に基づいて上記実施の形態1～5に示したような動作を行うことができる。つまり、記憶手段18には過去の位置情報およびその場所における放送受信状態情報が記憶されている。

【0039】また記憶手段18は、携帯通信端末13からの現在位置情報が、既に記憶手段18に記憶されている過去の位置情報と一致する場合は、それに対応した過去に記憶した放送受信状態情報をグラフィックスジェネレータ11および音声ジェネレータ12に出力する。言い換えれば、過去の設置位置が再現された場合、携帯通信端末13により再度放送受信状態情報を受信することなく、その位置における放送受信状態情報を音声あるいは映像として出力し、ユーザに提示することができる。

【0040】よって、本実施の形態に係る放送受信装置によれば、ユーザはさらに速やかにその場所における放送受信状態情報を得ることができる。

【0041】＜実施の形態7＞図8は、実施の形態7による放送受信装置120の構成を示すブロック図である。同図において、図1に示した要素と同一の機能を有する要素に対しては同一符号をもって示しており、ここでの詳細な説明は省略する。また14は、通信回線17を介して情報のやり取りを行なう通信手段としての通信回線1/F14であり、放送受信装置120に内蔵されている。

【0042】なお、動作については図1に示した放送受信装置100および携帯通信端末13によるシステムと同一であるので、ここでの詳細な説明は省略する。

【0043】通信回線17を介して情報のやり取りを行なう通信手段を放送受信装置自身が持つことにより、ユーザはより容易にその場所における放送受信状態情報を得ることができる。

【0044】

【発明の効果】請求項1に記載の放送受信装置によれば、放送回線を介して複数のチャネルの放送を受信し、通信回線を介して現在位置におけるチャネル毎の受信状態に関する情報を受信する通信端末を接続可能な放送受信装置において、通信端末が受信したチャネル毎の受信状態に関する情報に関連付けられた映像および／または音声を出力する受信状態出力手段を備えるので、ユーザ

は現在位置のチャネル毎の受信状態に関する情報を映像および／または音声として容易に把握できる。よって、放送受信装置の設置場所におけるチャネル毎の受信状態を素早くかつ容易に把握することができる。

【0045】請求項2に記載の放送受信装置によれば、請求項1に記載の放送受信装置において、通信回線における通信方式が、複数の階層を有する方式であり、受信状態出力手段が、通信端末が受信可能な階層の数に関連付けられた映像および／または音声をさらに出力するので、ユーザはチャネル毎に、必要なレベルの階層の情報を得ることができるかどうかを簡単に知ることができる。それにより、例えば得ることのできない情報（受信不可能な階層の情報）を閲覧しようとするような無駄な操作を回避することができる。

【0046】請求項3に記載の放送受信装置によれば、請求項1または請求項2に記載の放送受信装置において、さらに、通信端末が受信した現在位置を表す情報および現在位置に対応したチャネル毎の受信状態に関する情報を記憶する記憶手段を備えるので、過去の設置位置が再現された場合に、通信端末により再度チャネル毎の受信状態に関する情報を受信することなく、その位置におけるチャネル毎の受信状態に関する情報を音声あるいは映像として、ユーザに提示することができる。よって、ユーザはさらに速やかにその場所におけるチャネル毎の受信状態を把握することができる。

【0047】請求項4に記載の放送受信装置によれば、放送回線を介して複数のチャネルの放送を受信する放送受信装置において、通信回線を介して現在位置におけるチャネル毎の受信状態に関する情報を受信する通信手段と、通信手段が受信したチャネル毎の受信状態に関する情報に関連付けられた映像および／または音声を出力する受信状態出力手段とを備えるので、ユーザは現在位置のチャネル毎の受信状態に関する情報を映像および／または音声として容易に把握できる。よって、放送受信装置の設置場所におけるチャネル毎の受信状態を素早くかつ容易に把握することができる。

【0048】請求項5に記載の放送受信装置によれば、請求項4に記載の放送受信装置において、通信回線における通信方式が、複数の階層を有する方式であり、受信状態出力手段が、通信手段が受信可能な階層の数に関連付けられた映像および／または音声をさらに出力するので、ユーザはチャネル毎に、必要なレベルの階層の情報を得ることができるかどうかを簡単に知ることができる。それにより、例えば得ることのできない情報（受信不可能な階層の情報）を閲覧しようとするような無駄な操作を回避することができる。

【0049】請求項6に記載の放送受信装置によれば、請求項4または請求項5に記載の放送受信装置において、さらに、通信手段が、現在位置を表す情報を受信し、通信手段が受信した現在位置を表す情報および現在

位置に対応したチャネル毎の受信状態に関する情報を記憶する記憶手段を備えるので、過去の設置位置が再現された場合に、通信手段により再度チャネル毎の受信状態に関する情報を受信することなく、その位置におけるチャネル毎の受信状態に関する情報を音声あるいは映像として、ユーザに提示することができる。よって、ユーザはさらに速やかにその場所におけるチャネル毎の受信状態を把握することができる。

【0050】請求項7に記載の放送受信装置によれば、請求項1から請求項6のいずれかに記載の放送受信装置において、チャネル毎の受信状態に関する情報が、現在位置において受信可能なチャネルを表す情報を含むので、ユーザは現在位置において受信可能なチャネルを容易に把握することができる。

【0051】請求項8に記載の放送受信装置によれば、請求項1から請求項7のいずれかに記載の放送受信装置において、受信状態出力手段が、チャネル毎の受信状態に関する情報のうち、現在位置において受信可能なチャネルに係るものに関連付けられた映像および／または音声のみを出力するので、ユーザは受信不可能なチャネルの情報に煩わされず、より簡単かつ迅速にチャネル毎の受信状態を把握することができる。

【0052】請求項9に記載の放送受信装置によれば、請求項1から請求項8のいずれかに記載の放送受信装置において、チャネル毎の受信状態に関する情報が、現在位置において受信可能なチャネルに対応する放送局名を表す情報を含むので、ユーザはチャネルの番号を意識することなしに、どの放送局の放送が受信可能であるかを容易に判断することができる。

【0053】請求項10に記載の放送受信装置によれば、請求項1から請求項9のいずれかに記載の放送受信装置において、チャネル毎の受信状態に関する情報が、現在位置において受信可能なチャネルにおける受信品質を表す情報を含むので、ユーザは容易にチャネル毎の受信品質を認識することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施の形態1に係る放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図2】 実施の形態1に係る放送受信装置のモニタの表示例を示す図である。

【図3】 実施の形態2に係る放送受信装置のモニタの表示例を示す図である。

【図4】 実施の形態3に係る放送受信装置のモニタの表示例を示す図である。

【図5】 実施の形態4に係る放送受信装置のモニタの表示例を示す図である。

【図6】 実施の形態5に係る放送受信装置のモニタの表示例を示す図である。

【図7】 実施の形態6に係る放送受信装置の構成を示すブロック図である。

11

12

【図8】 実施の形態7による放送受信装置の構成を示すブロック図である。

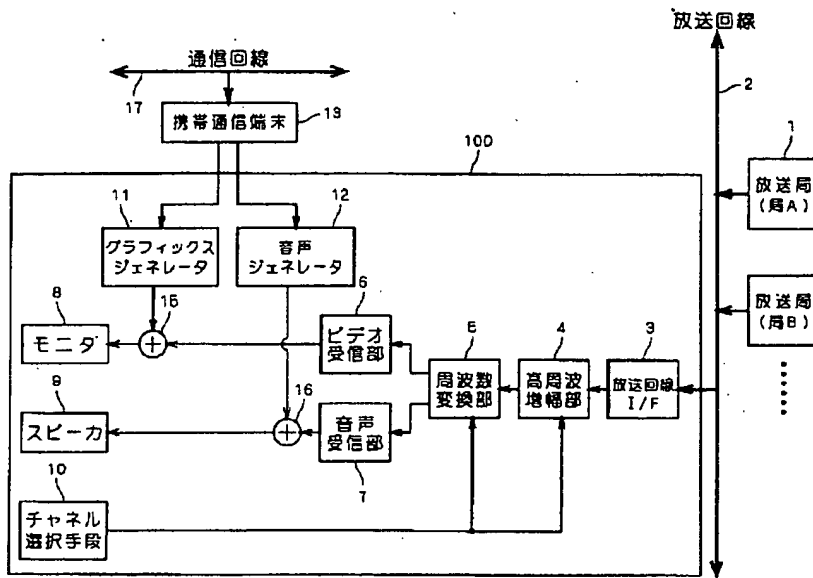
【図9】 従来の放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 放送局、2 放送回線、3 放送回線 I/F、4 *

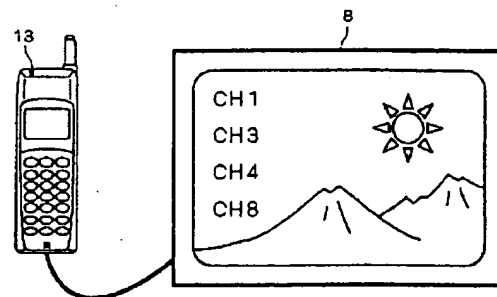
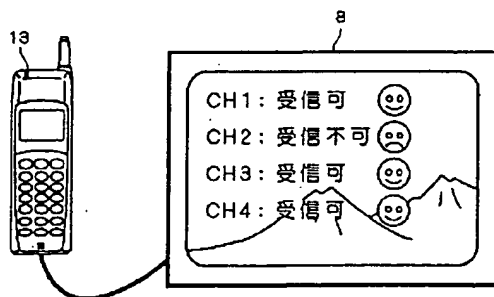
* 高周波増幅器、5 周波数変換器、6 ビデオ受信部、8 モニタ、9 スピーカ、10 チャンネル選択手段、11 グラフィックスジェネレータ、12 音声ジェネレータ、13 携帯通信端末、14 通信回線 I/F、15、16 ブレンディング回路、18 記憶手段、100 放送受信装置。

【図1】



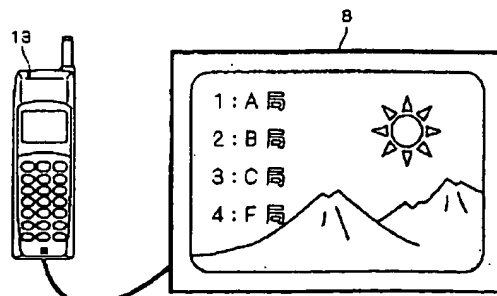
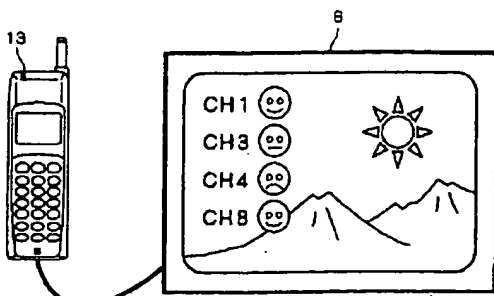
【図2】

【図3】

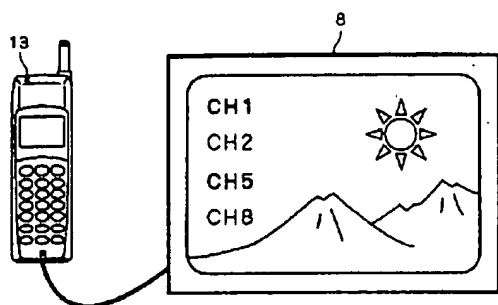


【図4】

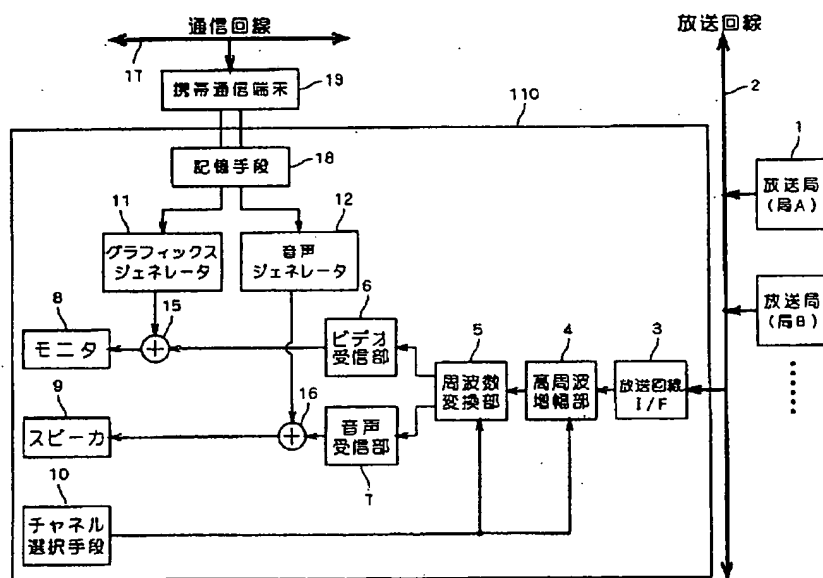
【図5】



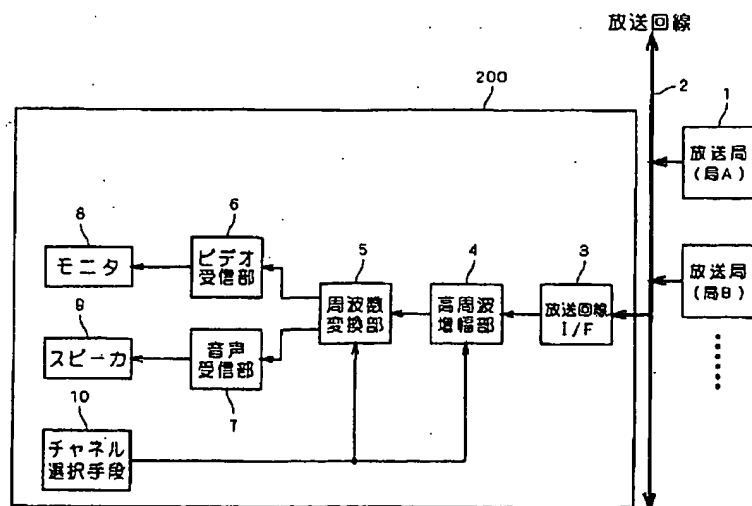
【図6】



【図7】



【図9】



〔図8〕

